Finkbeiner®

Betriebsanleitung (Original)

GAB705

Vor Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung unbedingt beachten!
Dokumentation am Einsatzort der Hebebühne aufbewahren!

E G – K O N F O R M I T Ä T S E R K L Ä R U N G

Maschine: Elektrohydraulische Hebebockanlage für Nutzfahrzeuge

Typ: **GAB 705**

mit Zubehör

Seriennr./ Baujahr: _____/_____

Hiermit erklärt der Hersteller, dass oben genannte Maschine konform ist mit folgenden Richtlinien:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit

Fundstelle der harmonisierten Normen:

DIN EN 1493:2010	Fahrzeug- Hebebühnen
DIN EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 61000-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN ISO 14121:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung

.
.
.
.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Günther Obmann

Unterzeichner:

Günther Obmann, Betriebsleitung

Freudenstadt, den 01.09.2011
Walter Finkbeiner GmbH

ppa. Obmann

0 Inhalt

0 Inhalt ... 4

1 Allgemein ... 6

1.1 Übernahme der Hebebühne ... 6
1.2 Gewährleistung und Haftung ... 6
1.3 Umweltschutz ... 6
1.4 Entsorgung ... 6
1.5 Ursprung, Schutzrechte ... 6
1.5.1 Made in Germany ... 6
1.5.2 © Copyright Walter Finkbeiner GmbH ... 7
1.5.3 Warenzeichen ® ... 7
1.5.4 Schutzrechte ... 7
1.5.5 Technische Änderungen ... 7

2 Sicherheit ... 8

2.1 Darstellungsmittel ... 8
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 9
2.3 Verpflichtungen des Betreibers ... 9
2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 10

3 Technik ... 12

3.1 Technische Daten ... 12
3.2 Sicherheitseinrichtungen ... 13
3.3 Maßzeichnung ... 14

4 Aufkleber an der Hebebühne ... 15

5 Aufstellung und Inbetriebnahme ... 18

5.1 Abladen ... 18
5.2 Elektrischer Anschluss ... 18

6 Ausführliche Bedienungsanleitung ... 19

6.1 Verfahren der Hebeböcke ... 19
6.1.1 Hydraulikfahrwerk ... 19
6.2 Aufstellung ... 20
6.3 Kabelverbindung ... 20
6.4 Lastaufnahme ... 21
6.4.1 Lastaufnahmeträger ... 21
6.5 Bedienung ... 22
6.6 Heben und Senken ... 23

7 Reinigung und Pflege ... 24

8 Prüfung und Wartung ... 25

8.1 Prüfung und Wartung durch den Betreiber ... 25
8.1.1 Prüfung täglich ... 25
8.1.2 Prüfung monatlich ... 25
8.1.3 Wartung alle 12 Monate ... 26
8.1.4 Ölwechsel ... 26
8.2 Prüfung und Wartung durch einen Sachkundigen ... 26

9 Störungen ... 27

9.1 Vorbeugung möglicher Störfälle ... 27
9.2 Verhalten im Störfall ... 27
9.3 Mögliche Störungen und deren Behebung ... 28
9.3.1 Lokalisieren des defekten Hebebocks ... 29
9.3.1.1 Prüfung Hauptbock ... 29
9.3.2 Fehlerbehebung am defekten Hebebock ... 30
9.4 Notablass – Absenken im Störfall ... 31

10 Ersatzteillisten/ Explosionszeichnungen/ Schaltpläne ... 33

10.1 Ersatzteilliste zu Explosionszeichnungen ... 33
10.2 Explosionszeichnungen ... 34
10.3 Hydraulikplan ... 39

10.4 Elektrik 40
10.4.1 Überblick Elektrik 40
10.4.2 Schaltplan Hauptbock 42
10.4.3 Ersatzteilliste Hauptbock 43
10.4.4 Schaltplan Nebenbock 44
10.4.5 Ersatzteilliste Nebenbock 45
11 Zubehör 46
11.1 Fernbedienung / Fein- Betrieb 46
12 Prüfbuch 47
12.1 Informationen zum Prüfbuch 47
12.2 Checkliste zur technischen Prüfung EHB/GAB 47
12.3 Prüfungsbefund vor der ersten Inbetriebnahme durch den Sachkundigen 48
12.4 Leerformulare Prüfungsbefund 49

1 Allgemein

FINKBEINER- Produkte basieren auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung von Hebebühnen. Modernste Verfahren in den Bereichen Konstruktion, Fertigung und Qualitätssicherung gewährleisten höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

1.1 Übernahme der Hebebühne

Bevor die Hebebühne das Werk verlässt, wird sie einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen.
Um späteren Reklamationen vorzubeugen, bitten wir den Kunden, den Zustand der gelieferten Hebebühne und die Vollständigkeit der Lieferung genau zu überprüfen.

1.2 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind insbesondere ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung.
- Betreiben bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen.
- Eigenmächtiges Verändern eingestellter Parameter (z.B. Druckbegrenzungsventile).
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Nichtverwendung von Original- Ersatzteilen des Herstellers.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

1.3 Umweltschutz

Die Hebebühne ist mit Hydrauliköl befüllt. Im Falle eines Defektes kann dieses auslaufen. Es ist darauf zu achten, dass dieses nicht in den Wasserkreislauf geraten kann.

Der Betreiber der Hebebühne ist entsprechend der im Betreiberland geltenden Gesetze und Verordnungen verantwortlich für die Entsorgung der Abfallprodukte (Verpackungsmaterial, Öle).

1.4 Entsorgung

Der Betreiber der Hebebühne ist nach Ablauf der Lebensdauer für die vollständige Demontage und Entsorgung der Hebebühne entsprechend der im Betreiberland geltenden Gesetze und Verordnungen verantwortlich.

1.5 Ursprung, Schutzrechte

1.5.1 Made in Germany

Ursprungsland der Hebebühne ist die Bundesrepublik Deutschland

1.5.2 © Copyright Walter Finkbeiner GmbH

Diese Betriebsanleitung darf, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers vervielfältigt, übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

1.5.3 Warenzeichen ®

Finkbeiner® ist ein international eingetragenes Warenzeichen.

1.5.4 Schutzrechte

Für FINKBEINER- Hebebühnen sind internationale Schutzrechte angemeldet und erteilt.

1.5.5 Technische Änderungen

Technische Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten.

2 Sicherheit

2.1 Darstellungsmittel

GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben **wird.**

WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben **kann.**

VORSICHT

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Sachschaden, leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann

Umwelthinweis

Hinweis

➢ **Handlungsaufforderung**

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Hebebühne dient ausschließlich zum Heben von Fahrzeugen.
- Die Hebebühne ist geeignet zum Arbeiten unter der angehobenen Last.
- Die Hebebühne ist nicht eingerichtet für die Personenbeförderung.
- Die Hebebühne in Standardausführung ist nicht geeignet für den dauerhaften Einsatz im Freien, in feuchten Umgebungen oder im Waschbereich. Die angegebene elektrische IP- Schutzart ist zu beachten.
- Der zulässige Temperaturbereich für den Betrieb der Hebebühne ist zu beachten.
- Die Hebebühne ist nicht geeignet für den Einsatz mit ätzenden oder aggressiven Stoffen.
- Die Hebebühne ist nicht geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Betriebsstätten.
- Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften sind zu beachten.

Eine andere oder über den beschriebenen Zweck hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.3 Verpflichtungen des Betreibers

- Hebebühne nur betreiben, wenn diese sich in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet.
- Beschädigungen vermeiden bzw. sofort abstellen.
- Vorgeschriebene Intervalle für wiederkehrende Wartungen und Prüfungen einhalten.
- Reparaturen und Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.
- Nur Original- Ersatzteile verwenden.
- Bedienung nur durch Personen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- Bedienung nur durch Personen, die mit der Betriebsanleitung und der Bedienung vertraut sind.
- Regelmäßige Überwachung des Bedienpersonals auf Sicherheits- und Gefahrenbewusstsein.
- Sicherheits- und Hinweisschilder beachten, in lesbarem Zustand halten, bei Bedarf erneuern.
- Regelmäßige Prüfung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (länderspezifisch):
  Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Hebebühnen haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Hebebühnen beurteilen können.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR
Personen- und Sachschäden bei unsachgemäßer Bedienung

➢ Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie diese.

GEFAHR
Personenschaden bei Betreten des Gefahrenbereiches

- Der Bediener muss sich beim Betrieb außerhalb des Bewegungsbereichs der Hebebühne aufhalten und ausreichenden Sicherheitsabstand zu den sich bewegenden Teilen der Hebebühne einhalten.

GEFAHR
Personenschaden bei unbefugtem Betreten des Gefahrenbereiches

- Der Bediener muss sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich der Hebebühne aufhalten.

GEFAHR
Personenschaden bei unbefugter Nutzung der Hebebühne

- Nach Beendigung der Arbeit mit der Hebebühne muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.
- Bei Störungen an der Hebebühne muss diese sofort außer Betrieb gesetzt und gegen Wiederinbetriebnahme gesichert werden.

.

GEFAHR
Personenschaden durch Nichteinhaltung von Fluchtwegen

- Die vorgeschriebenen Fluchtwege gemäß Vorschriften des Betreiberlandes müssen bei Installation und Betrieb eingehalten werden.

GEFAHR
Unbeaufsichtigtes Bedienen der Hebebühne kann zu schweren Unfällen führen

- Die Bedienungsperson muss die Hebebühne und die angehobene Last ständig beobachten und bei nicht ordnungsgemäßem Betrieb die Fahrbewegung sofort abbrechen.

GEFAHR
Zu hohe Windgeschwindigkeiten können zum Absturz des Fahrzeuges führen.

- Hebebühne nur dann im Freien verwenden, wenn die Windgeschwindigkeit unterhalb der zulässigen Werte liegt (siehe nachfolgende Tabelle).
- Fahrzeuge im Freien bei auftretendem Wind sofort absenken.

Fahrzeugtyp	Leergewicht	Maximal zulässige Windgeschwindigkeit
PKW, Wohnwagen, lange LKW	1 bis 10t	14m/s = 6 Beaufort
Busse	10 bis 15t	20m/s = 8 Beaufort
LKW und schwere Fahrzeuge	> 15t	24m/s = 9 Beaufort

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Abstürzen oder Quetschen

- Hochklettern auf die Hebebühne bzw. auf das angehobene Fahrzeug ist verboten.
- Mitfahren auf dem Fahrzeug oder auf dem Lastaufnahmemittel ist verboten.

WARNUNG
Sachschaden durch nicht ausreichende Platzverhältnisse

- Ausreichende Sicherheitsabstände zu Wänden, Decken und anderen festen Begrenzungen einhalten.
- Der Bediener muss sicherstellen, dass sich beim Absenken keine Gegenstände im Gefahrenbereich der Hebebühne befinden.

WARNUNG
Unsicherer Stand der Hebebühne kann zum Abstürzen des Fahrzeuges führen

- Hebebühne nur auf ebenem und vollständig tragfähigem Untergrund verwenden.

VORSICHT
Verletzungsgefahr

- Bei Bedarf bzw. wenn durch Vorschriften gefordert, Schutzkleidung tragen.

3 Technik

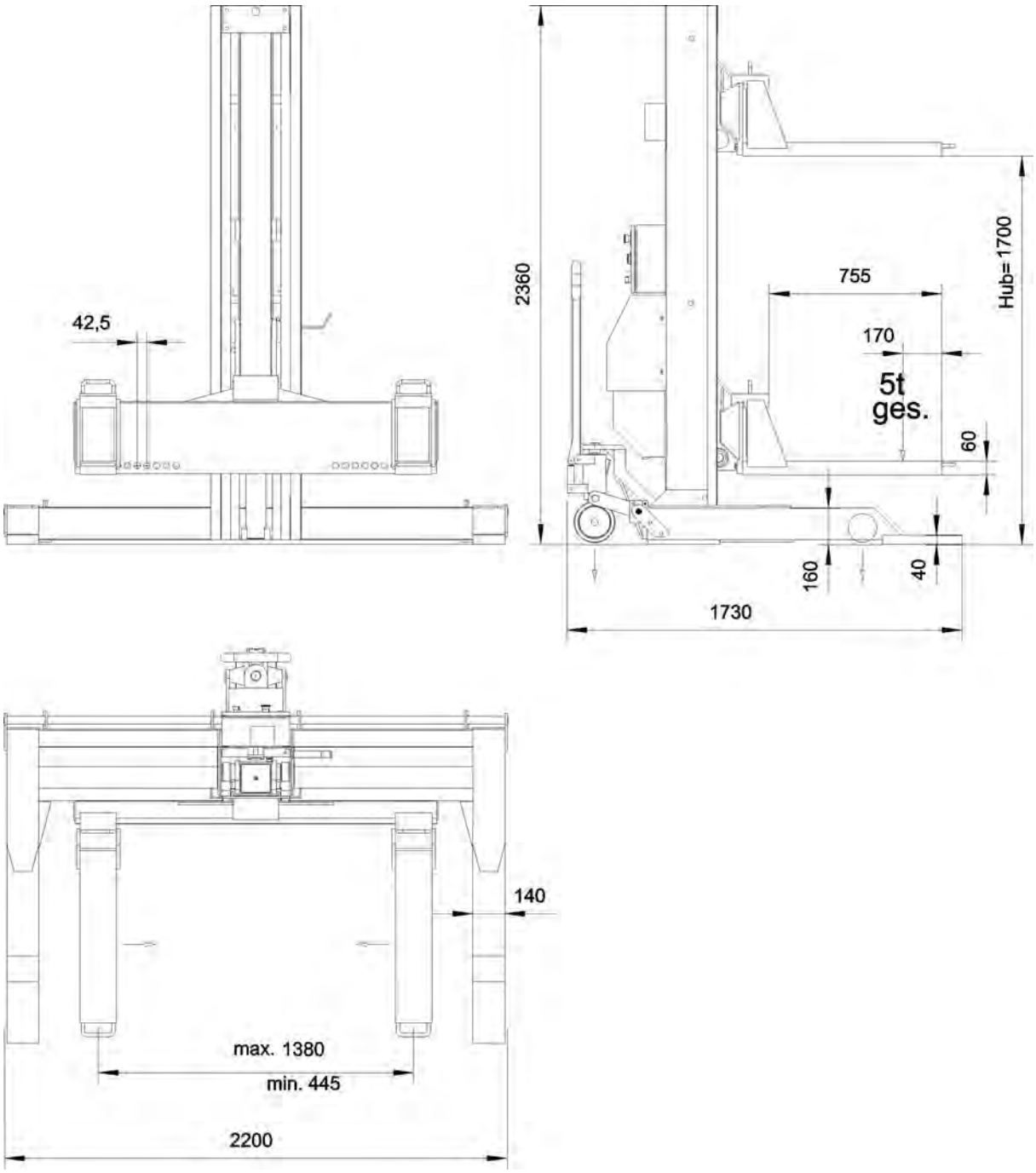
3.1 Technische Daten

Beschreibung der Maschine	Elektrohydraulische Hebebockanlage zum Heben von Fahrzeugen an den Rädern oder am Rahmen; Gleichlaufregelung mit Sicherheitsabschaltung, zusätzliche Sicherheit durch mechanische Sperrklinke an jedem Hebebock
Modell	GAB705
Tragkraft	GAB705-2: 2x 5t = 10t (1 Hauptbock, 1 Nebenbock)
Lastaufnahme:	Verstellbare Gabelzinken LTR755 zum Anheben am Rahmen und am Hubmast, Gabellänge 755mm Aufnahmehöhe: min. 80mm
Hubhöhe:	1700 mm (effektiv)
Hub-/ Senkzeit	Ca. 110 sec.
Bedienung	Auf / Ab an jedem Hebebock Betriebsarten: Alle / Einzel
Verkabelung	Ringverkabelung von Hebebock zu Hebebock, Kabellänge 10m Versorgungskabel mit Stecker, 10m, am Hauptbock
Steuerung	Gleichlaufregelung in Taktschritten, Regeldifferenz max. 3mm Überwachung aller Betriebsfunktionen
Antrieb	Elektro-hydraulisch Motor 1,1 kW pro Hebebock
Anschluss	400V/3Ph+PE/50Hz, 16A *Optional: 230V/3Ph+PE/50Hz, 16A*
Steuerspannung	24 V
Betriebsdruck bei Nennlast	165 bar Werksseitige Einstellung Druckbegrenzungsventil : 170 bar
Gewicht	1200 kg pro Hebebock
Schutzklasse	IP 65 (Strahlwasserschutz)
Zulässiger Temperaturbereich	-5° bis 50℃
Zulässige Bodenneigung	1°
Schalldruckpegel	< 70 dB(A)
Hydrauliköl	HLP ISO-VG 32
Oberflächenbehandlung	Pulverbeschichtung

3.2 Sicherheitseinrichtungen

- Relaisgesteuerte Gleichlaufregelung in Taktschritten
- Gleichlaufüberwachung mit Anhalten der Hub-/ Senkbewegung bei Überschreiten des zulässigen Regelbereiches.
- Abschließbarer Hauptschalter am Hauptbock: Schutz gegen unbefugte Nutzung.
- Nothalt- Taster an jedem Hebebock: Sofortige Unterbrechung der Hubbewegung
- Totmann- Steuerung: Beim Loslassen der Taster stoppt die jeweilige Hubbewegung.
- Thermoschalter im Motor: Sicherung gegen Überhitzung des Motors.
- Rückschlagventil am Hydraulikaggregat: Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken.
- Druckbegrenzungsventil am Hydraulikaggregat: Sicherung gegen Überdruck.
- Mechanische Verriegelung: Zusätzliche Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken.
- Lenkfahrwerk hinten: Feststellbremse gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.

3.3 Maßzeichnung



4 Aufkleber an der Hebebühne

Typenschild

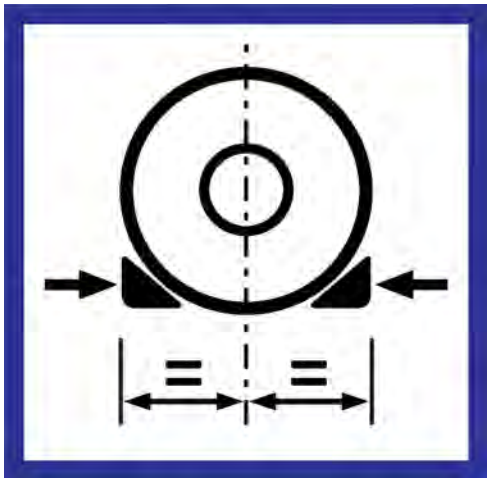
Finkbeiner®

Alte Poststrasse 9 - 11
D-72250 Freudenstadt
www.finkbeiner.eu

Typ: Type: GAB705	Serien-Nr.: Serial-No.:
Baujahr: Year:	Tragkraft: Capacity:
Druck: Pressure:	Gewicht: Weight:
Motoranschluss: Operat. Voltage:	
Steuerspannung: Control Voltage:	
Made in Germany	

Hochspannung

Gabelzinken

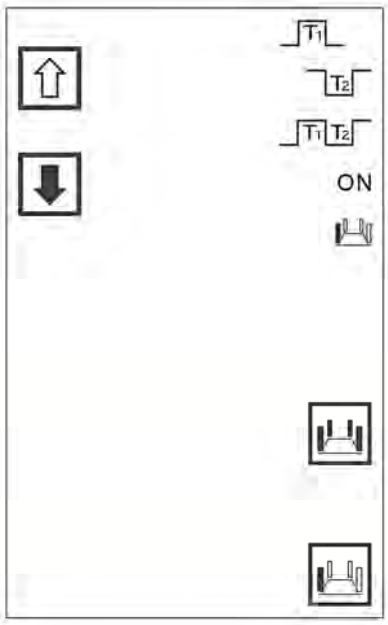


Ölstand

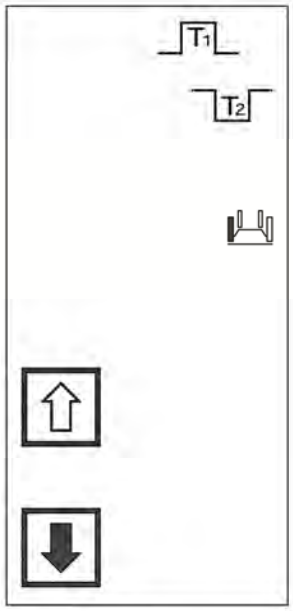
Tragfähigkeit

5 t

Schaltschrank Hauptbock



Schaltschrank Nebenbock



Sicherheitshinweise

Bedienungsanleitung lesen!

Serviceanleitung beachten!

Hebebock nicht mit angehoben Hubschlitten verfahren!

Zutritt verboten für unbefugte Personen!

Hebebühne nicht auf schrägem, unbefestigtem Boden betreiben!

Bewegungsbereich der Hebebühne frei halten!

Aufenthalt im Gefahrenbereich während des Betriebs verboten!

Nicht an den Gabelspitzen anheben!

Schrägstellung des Fahrzeugs im Einzelbetrieb verboten!

Schrägstellung des Fahrzeugs im Paarbetrieb verboten!

Bemerkung: obige Bilduntertexte sind nicht auf dem Aufkleber abgebildet

Kurzbetriebsanleitung

Kurzbetriebsanleitung - Hebebühne EHB / GAB

Aufstellung

- Hebeböcke auf ebenem, genügend tragfähigem Boden lotrecht aufstellen.
- Hebeböcke mit Verbindungskabeln im Ring zusammenstecken.

Bedienung

- Bedienung nur durch unterwiesene, mindestens 18 Jahren alte Personen.
- Netzstecker in vorgeschriebene Stromversorgung einstecken (Rechtsdrehfeld).
- Hauptschalter einschalten und START- Taste drücken
- AUF- bzw. AB-Taster drücken.

Lastaufnahme

- Zulässige Tragkraft nicht überschreiten.
- Hebeböcke an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Rädern bzw. Aufnahmepunkten ansetzen, je 2 Hebeböcke pro Achse.
- Fahrzeug anheben; sofort nach Lastaufnahme sicheren Sitz der Last kontrollieren.

Beim Betrieb beachten

- Der Bediener muss sich beim Betrieb außerhalb des Bewegungsbereichs der Hebebühne aufhalten und ausreichenden Sicherheitsabstand zu den sich bewegenden Teilen einhalten.
- Der Bediener muss darauf achten, dass der Bewegungsbereich der Hebebühne frei von Hindernissen ist und dass sich dort keine Personen aufhalten.
- Der Bediener muss die Hebebühne und die angehobene Last ständig beobachten und im Fehlerfall die Fahrbewegung sofort abbrechen.
- Das Mitfahren auf dem Fahrzeug oder auf dem Lastaufnahmemittel ist verboten.
- Das Hochklettern auf die Hebebühne bzw. auf das angehobene Fahrzeug ist verboten.
- Nach Beendigung des Hub- bzw. Senkvorgangs Hauptschalter ausschalten und gegen unbefugte Benutzung sichern.
- Betriebsanleitung beachten.

5 Aufstellung und Inbetriebnahme

Umwelthinweis

- Hebebühne nicht kippen, da sonst Hydrauliköl auslaufen kann.
- Nach dem Abladen Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig entsorgen.

5.1 Abladen

- Die Hebeböcke werden stehend transportiert.
- Hebeböcke einzeln aus dem LKW herausfahren.

5.2 Elektrischer Anschluss

- Falls Hebebühne ohne Netzstecker geliefert wurde (länderspezifisch), geeigneten Netzstecker an Stromversorgungskabel montieren.

VORSICHT
Sachschaden durch fehlerhafte Betriebsspannung

- Sicherstellen, dass Hebebühne an die vorgeschriebene Stromversorgung angeschlossen wird (siehe Typenschild).

- Netzstecker in vorgeschriebene Steckdose einstecken
- Rechtsdrehfeld erforderlich.

  Drehrichtung kann wie folgt geändert werden:

  Netzstecker von Stromversorgung trennen, öffnen und Anschlüsse der Phasen L1 und L2 tauschen.

  Netzstecker wieder ordnungsgemäß schließen.
- Wird die Hebebühne an einem anderen Standort betrieben oder ein Verlängerungskabel verwendet, ist die Drehrichtung erneut zu überprüfen.

6 Ausführliche Bedienungsanleitung

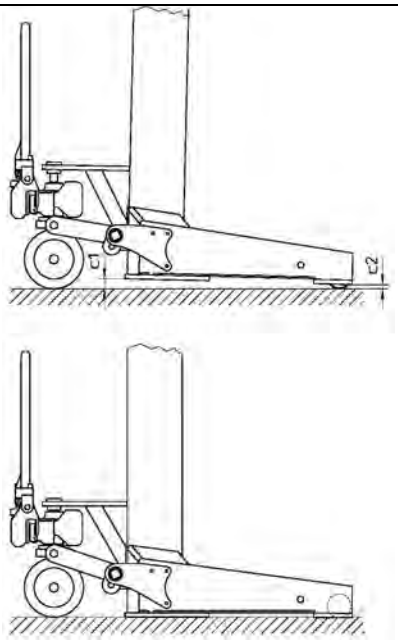
➢ Beachten Sie unbedingt die „allgemeinen Sicherheitshinweise“ in dieser Betriebsanleitung.

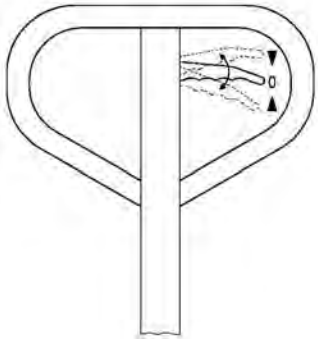
6.1 Verfahren der Hebeböcke

VORSICHT
Kippgefahr bei nicht ordnungsgemäßem Verfahren

- Hebebock nur unbelastet und auf ebenem Boden verfahren.
- Das Lastaufnahmemittel darf dabei nicht angehoben sein.

6.1.1 Hydraulikfahrwerk





Position des Bedienhebels:
Oben: Absenken
Mitte: Fahrstellung
Unten: Anheben

Maximale Bodenfreiheit:
C1 = 75 mm
C2 = 60 mm

➢ Heben Sie den Hebebock über die Deichsel des Hydraulikfahrwerks soweit an, bis er sich frei verfahren lässt.

VORSICHT
Quetschgefahr beim Absenken des Fahrwerks

- Beim Absenken Füße nicht unter dem Grundrahmen einklemmen.

VORSICHT
Beschädigung der Verbindungskabel

Vor dem Absenken sicherstellen, dass sich keine Verbindungskabel unterhalb des Hebebocks befinden.

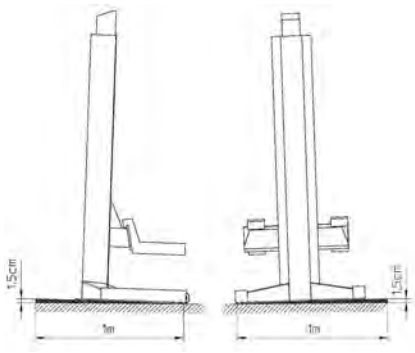
➢ Lassen Sie den Hebebock nach erfolgter Platzierung über den Bedienhebel wieder ganz ab.

6.2 Aufstellung

- Hebeböcke nur auf genügend tragfähigem Boden aufstellen; Betonqualität mindestens B25.

GEFAHR
Absturzgefahr bei Aufstellung der Hebebühne auf nicht ausreichend ebenem Boden.

- Hebeböcke immer senkrecht aufstellen



- Die maximal zulässige Bodenneigung beträgt 1°.

➢ Positionieren Sie die Hebeböcke am Fahrzeug.

6.3 Kabelverbindung

VORSICHT
Beschädigung der Verbindungskabel durch nicht sachgemäße Behandlung.

- Stecker und Steckdosen immer verriegeln.
- Nicht an den Verbindungskabeln und Zuleitungskabeln ziehen.
- Kabel nicht knicken oder verdrillen.
- Beim Aufwickeln Biegeradius von 300mm nicht unterschreiten.
- Vor dem Verfahren der Hebeböcke Verbindungskabel immer ausstecken, aufrollen und auf den dafür vorgesehenen Bügeln ablegen.
- Kabel vor Beschädigungen schützen.
- Kabel nicht mit dem Fahrzeug überfahren.

- Beim Ausstecken der Verbindungskabel Stecker gerade abziehen und nicht verkanten.
- Steckdosen an den Hebeböcken immer schließen, wenn keine Stecker eingesteckt sind.

6.4 Lastaufnahme

VORSICHT
Sachbeschädigung an Fahrzeug und Hebebühne

- Fahrzeug nur an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten anheben.
- Hydraulikfahrwerk vor Belastung des Hebebocks absenken..

GEFAHR
Absturzgefahr durch falsches Aufnehmen des Fahrzeugs

- Lastaufnahmeträger möglichst weit nach außen und symmetrisch zur Hebebühnenmittellinie einstellen.
- Darauf achten, dass das Fahrzeug gegen seitliches Kippen gesichert ist.
- Lastaufnahmeträger immer gleichmäßig belasten, außermittiges Belasten sowie Heben mit nur einem Lastaufnahmeträger ist verboten.
- Belastung nur vertikal auf die Lastaufnahmeträger einleiten.
- Last muss voll, großflächig und verrutschsicher auf den Lastaufnahmeträgern aufsitzen.
- Sicherungsbolzen der Lastaufnahmeträger müssen vollständig in der Anschlussplatte eingerastet und gesichert sein.

6.4.1 Lastaufnahmeträger

- Die Lastaufnahmeträger des Hebebocks sind in der Weite verstellbar.
- Zum Verstellen Gabelzinke vorne anheben und auf der Aufnahmeplatte solange in die gewünschte Position schieben, bis der hintere Zapfen wieder einrastet.

GEFAHR
Absturzgefahr durch falsches Aufnehmen des Fahrzeugs

- Gabelzinken mittig verstellen, nicht einseitig versetzt.

➢ Stellen Sie die Gabelzinken auf die entsprechende Weite ein.

➢ Positionieren Sie die Hebeböcke am Fahrzeug.

➢ Verbinden Sie die Hebeböcke mit den Verbindungskabeln im Ring um das Fahrzeug herum.

➢ Verriegeln Sie die Stecker in den Steckdosen.

6.5 Bedienung

- Stecken Sie den Netzstecker in die vorgeschriebene Stromversorgung ein (Rechtsdrehfeld!).
- Schalten Sie den Hauptschalter am Hauptbock ein.
- Drücken Sie die START- Taste am Hauptbock, die grüne START- Lampe muss jetzt leuchten.
- Wählen Sie am Wahlschalter des Hauptbocks die Betriebsart aus: Gemeinsamer Betrieb oder Einzelbetrieb.

Information Gemeinsamer Betrieb

- Gemeinsamer Betrieb ist von jedem beliebigen Hebebock aus möglich.
- Gemeinsamer Betrieb wird signalisiert über die grüne Bereitlampe am Hauptbock.
- Gemeinsamer Betrieb funktioniert nur, wenn alle Hebeböcke im gleichen „Takt“ stehen. Dies ist der Fall, wenn entweder:
  an allen Hebeböcken die gelbe Taktlampe leuchtet oder
  an allen Hebeböcken die blaue Taktlampe leuchtet.
- Eventuelle Taktunterschiede müssen im Einzelbetrieb durch Auf- bzw. Ab- fahren ausgeglichen werden.
- Im gemeinsamen Betrieb steuert eine Gleichlaufregelung die Geschwindigkeit der einzelnen Hebeböcke, so dass diese auch bei ungleicher Lastverteilung immer synchron laufen. Dabei wird die Fahrtbewegung der nach zuregelnden Hebeböcke kurz unterbrochen.
- Im gemeinsamen Betrieb wird die Fahrbewegung bei Loslassen der Taste AUF/ AB erst unterbrochen, wenn alle Hebeböcke im gemeinsamen Takt sind.

Information Einzelbetrieb

- Im Einzelbetrieb kann am jeweiligen Hebebock über den entsprechenden Taster auf- bzw. abgefahren werden.
- Beim Betrieb von mehreren Hebeböcken gleichzeitig sind keine unterschiedlichen Bewegungsrichtungen möglich. Maßgebend ist die Taste, die zuerst gedrückt wird.
- Einzelbetrieb wird durch eine rot blinkende Warnleuchte an jedem Hebebock angezeigt.
- Im Einzelbetrieb wird die Fahrbewegung des Hebebockes bei Loslassen der Taste AUF/ AB sofort unterbrochen.

- Die NOT- Halt- Taste an jedem Hebebock setzt die gesamte Hebeanlage sofort außer Betrieb.
- Die Not- Halt- Taste ist nach dem Betätigen verriegelt und muss zum Betrieb der Hebebühne durch Herausziehen wieder entriegelt werden.

6.6 Heben und Senken

GEFAHR
Absturzgefahr durch nicht vorschriftsmäßiges Heben und Senken

- Schräges und einseitiges Anheben bzw. Absenken von Fahrzeugen, z.B. im Einzelbetrieb, ist verboten.
- Bedienelemente wie z.B. AUF-/ AB-Taster nicht blockieren.

GEFAHR
Absturzgefahr durch nicht vorschriftsmäßiges Heben und Senken

- Einseitiges Anheben bzw. Absenken von Fahrzeugen ist verboten.

VORSICHT
Sachbeschädigung

- Vor dem Absenken alle Gegenstände unter dem Fahrzeug entfernen.
- Auf ausreichenden Freiraum für den beim Heben nach oben über die Hubsäule hinausfahrenden Hubzylinder sorgen. Die Raumhöhe für die Hebebühne und das anzuhebende Fahrzeug muss ausreichend sein.

➢ Drücken Sie zum Heben und Senken die entsprechende Taste.

➢ Heben Sie das Fahrzeug ca. 5 Zentimeter an und kontrollieren sofort nach Lastaufnahme den sicheren Sitz der Last.

7 Reinigung und Pflege

Zur Werterhaltung der Hebebühne ist diese regelmäßig zu pflegen; dies ist auch Voraussetzung für den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden.

➢ Entfernen Sie in regelmäßigen Abständen Verunreinigungen aller Art, vor allem:

- Streusalz
- Sand, Schmutz, Erde
- Industriestaub aller Art
- Wasser, auch in Verbindung mit anderen Umwelteinflüssen
- Aggressive Ablagerungen aller Art

Wie oft die Hebebühne gereinigt werden muss, richtet sich nach der Art der Nutzung. Unter ungünstigen Umständen kann eine wöchentliche Reinigung notwendig sein.

➢ Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven und scheuernden Mittel, sondern z.B. ein handelsübliches Spülmittel und lauwarmes Wasser.

➢ Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.

➢ Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm oder einer Bürste.

➢ Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Hebebühne zurückbleiben.

➢ Reiben Sie die Hebebühne nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken und sprühen Sie sie mit einem Wachs- oder Ölspray ein.

8 Prüfung und Wartung

8.1 Prüfung und Wartung durch den Betreiber

GEFAHR
Lebensgefahr durch Arbeiten mit beschädigter Hebebühne

- Beschädigte Teile, die gefährliche Situationen hervorrufen können, müssen sofort repariert oder ersetzt werden.

8.1.1 Prüfung täglich

➢ Prüfen Sie die Hebebühne auf sichtbare Beschädigungen und Leckagen.

8.1.2 Prüfung monatlich

➢ Prüfen Sie die Pulverbeschichtung und bessern Sie diese bei Bedarf aus:

Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden. Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn), zu reinigen und zu entfetten, danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack nachzuarbeiten.

➢ Unterziehen Sie die Schweißnähte einer Sichtprüfung, bei Rissen oder Brüchen Hebebühne sofort still legen.

➢ Kontrollieren Sie die Sicherheitseinrichtungen (siehe Kap. „Sicherheitseinrichtungen“).

➢ Prüfen Sie die Hubsäulen: Korrosion, Verformungen, Risse, Vollständigkeit der Schutzverkleidungen.

➢ Prüfen Sie am Lastaufnahmemittel: Korrosion, Verformungen, Risse in Gabelzinken bzw. Konsolen, Gängigkeit der Führungsrollen.

➢ Prüfen Sie am Fahrwerk: Zustand der Räder vorne und hinten, Funktion der Abrollsicherung am hinteren Lenkfahrwerk.

GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag

➢ Ziehen Sie vor Arbeiten an der elektrischen Anlage den Netzstecker.

➢ Prüfung Sie die Bedienelemente, Kabel und Steckverbindungen auf Beschädigungen.

➢ Kontrollieren Sie den Ölstand im Hydraulikbehälter und füllen Sie bei Bedarf Öl nach.

- Zu verwendendes Öl: siehe Kapitel „Ölwechsel“.

8.1.3 Wartung alle 12 Monate

➢ Schmieren Sie Taktleisten und die Schieberrollen mit Mehrzweckfett ab.

Hinweis

Bei Mehrschichtbetrieb oder bei Verwendung im Nassbereich sind die Wartungsintervalle entsprechend zu verkürzen**.**

8.1.4 Ölwechsel

- Ein Ölwechsel sollte mindestens alle 2 Jahre durchgeführt werden.

  Benötigte Ölmenge: 9 Liter

  Verwenden Sie folgendes Öl: HLP ISO-VG 32, gefiltert auf 5 Mikrometer.

➢ Fahren Sie Hebebühne ganz nach unten.

➢ Lassen Sie das Öl aus dem Ölbehälter ab.

➢ Füllen Sie den Ölbehälter bis zur Markierung auf (siehe Aufkleber auf Öltank).

Hinweis

Bei Mehrschichtbetrieb, im Nassbereich oder bei hoher UV-Strahlung wird ein jährlicher Ölwechsel empfohlen**.**
Nicht ausreichend gefiltertes Öl kann zu Funktionsstörungen bzw. zu Defekten an den hydraulischen Komponenten führen.

Umwelthinweis

Beim Ölwechsel ist darauf zu achten, dass kein Schmutz oder Wasser in den Hydraulikkreislauf gelangt. Entsorgung des Altöls entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen des Betreiberlandes.

8.2 Prüfung und Wartung durch einen Sachkundigen

Jährlich

- Sicht- und Funktionsprüfung durch einen Sachkundigen mit Eintrag in das Prüfbuch.
  Davon abweichende Wartungsintervalle richten sich nach den im Betreiberland geltenden Vorschriften.

9 Störungen

9.1 Vorbeugung möglicher Störfälle

- Hebebühne sorgfältig pflegen und stets sauber halten.
- Wartungsvorschriften befolgen.
- Elektrischen Schaltschrank und Hydraulikaggregat vor Feuchtigkeit schützen.
- Hebebühne nicht mit Hochdruck oder Dampf reinigen.
- Beim Reinigen von Fahrzeugen mit Hochdruckreinigern Schaltkasten abdecken.
- Hebebühne nicht mit ätzenden Stoffen in Verbindung bringen.
- Nicht an der Hebebühne schweißen oder mit Schweißbrennern hantieren.

9.2 Verhalten im Störfall

Störungen an der Hebebühne können durch einfache Fehler verursacht werden.

Kann der Fehler durch Überprüfung der nachfolgend aufgeführten Ursachen nicht behoben werden, zuständigen Kundendienst benachrichtigen.

GEFAHR
Lebensgefahr durch Arbeiten mit beschädigter Hebebühne

- Hebebühne bis zur fachgerechten Reparatur stilllegen; Hauptschalter mit Vorhängeschloss sichern.
- Hebebühne erst wieder betreiben, wenn sie sich in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand befindet.

9.3 Mögliche Störungen und deren Behebung

GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag

➢ Ziehen Sie vor Arbeiten an der elektrischen Anlage den Netzstecker.

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Nach Drücken der Start- Taste leuchtet keine LED	Keine Stromversorgung.	Stromversorgung prüfen.
	Hauptschalter nicht eingeschaltet oder defekt.	Hauptschalter prüfen.
	Nothalt-Taster gedrückt oder defekt.	Nothalt-Taster an jedem Hebebock prüfen.
	Verbindungskabel nicht richtig gesteckt	Verbindungskabel einstecken und verriegeln; der Ring muss geschlossen sein.
	Verbindungskabel defekt	Verbindungskabel prüfen.
	Stecker/ Steckdose defekt	Stecker/ Steckdose prüfen.
	Trafosicherungen defekt.	Sicherungen prüfen, bei Bedarf tauschen.
	Trafo defekt.	Trafo tauschen.
	Platine(n) nicht richtig gesteckt	Platine(n) einstecken und verriegeln.
	Platine(n) defekt	Platine(n) tauschen.
Nach Drücken der Start- Taste leuchtet die LED „ON“, aber nicht die LED “T1T2“	Hebeböcke sind nicht im gemeinsamen „Takt“	Hebeböcke im Einzelbetrieb auf- oder abfahren, bis an allen Hebeböcken die gleiche Taktlampe leuchtet.
	Hauptbocksteuerplatine defekt	Hauptbocksteuerplatine tauschen.
Hebebock hebt nicht	Motor-Drehrichtung falsch	Drehrichtung ändern durch Tausch der Phasen L1/L2 am Netzstecker.
	Kabelverbindung zum Ventil „Heben“ (Hydraulikplan Pos. 13) bzw. Ventil defekt	Kabelverbindung prüfen, Ventil reinigen bzw. austauschen.

Hebebock senkt nicht	Der Hubschlitten sitzt in der mechanischen Verriegelung, Verriegelung öffnet nicht. Kabelverbindung zum Riegelmagnet bzw. Riegelmagnet defekt Kabelverbindung zum Ventil „Senken“ (Hydraulikplan Pos. 12) bzw. Ventil defekt	Hebebock etwas auffahren, bis Verriegelung frei wird. Kabelverbindung prüfen bzw. Riegelmagnet tauschen Kabelverbindung prüfen, Ventil reinigen bzw. austauschen.
Heben nur möglich, bis die Last vom Boden frei ist.	Einer oder mehrere Hebeböcke überlastet	Zulässige Tragkraft nicht überschreiten (siehe Typenschild).
Hebebühne funktioniert nicht trotz Beachtung obiger Punkte.	Elektrische oder hydraulische Störung.	Behebung durch zuständigen Kundendienst.

9.3.1 Lokalisieren des defekten Hebebocks

9.3.1.1 Prüfung Hauptbock

- Stecken Sie das graue Verbindungskabel des Hauptbockes in dessen eigene Steckdose; Sie haben jetzt ein geschlossenes System bestehend nur aus einem Hauptbock.
- Prüfen Sie alle Funktionen im Einzel- und Gemeinsambetrieb.

Wenn der Hauptbock nicht funktioniert → siehe Kapitel „Fehlerbehebung am defekten Hebebock“, ansonsten siehe nächstes Kapitel.

Prüfung Hauptbock und Nebenbock

- Verbinden Sie den Hauptbock mit einem Nebenbock; Sie haben jetzt ein geschlossenes System bestehend aus einem Hauptbock und einem Nebenbock.

Wenn der erste Nebenbock nicht funktioniert → siehe Kapitel „Fehlerbehebung am defekten Hebebock“.

Wenn der erste Nebenbock funktioniert:

- Erweitern Sie das System sukzessive um einen weiteren Nebenbock, bis Sie den defekten Nebenbock lokalisiert haben → siehe nächstes Kapitel

9.3.2 Fehlerbehebung am defekten Hebebock

GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag

- Bauteile im Schaltschrank stehen unter Spannung, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist.

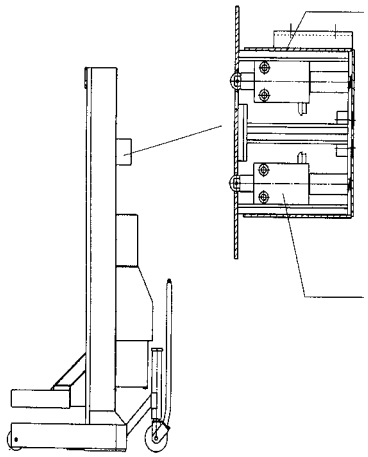
Hauptbock

- Stecken Sie das graue Verbindungskabel des Hauptbockes in dessen eigene Steckdose.
- Prüfen Sie die bauseitige Stromversorgung (Sicherungen bauseitig).
- Prüfen Sie die Sicherungen im Schaltschrank:
  - Grüne LED auf Steuerplatine muss leuchten, wenn nicht: Sicherung ersetzen
  - Gelbe LED auf Steuerplatine muss leuchten, wenn nicht: Sicherung ersetzen
  - Trafosicherungen
- Prüfen Sie die Kontakte in den Steckern/ Steckdosen sowie die Verbindungskabel auf Kontaktprobleme oder Beschädigungen.
- Hauptsteuerplatine tauschen
- Tauschen Sie die Nebensteuerplatine aus (in allen Hebeböcken identisch)
- Tauschen Sie die Hauptsteuerplatine aus
- Prüfen Sie die Taktschalter und Schaltleisten → siehe Kapitel „Prüfung Taktschalter und Schaltleisten“

Nebenbock

- Verbinden Sie den defekten Nebenbock mit dem Hauptbock, der Ring muss geschlossen sein.
- Tauschen Sie die Nebensteuerplatine durch eine baugleiche Platine aus einem anderen (funktionierenden) Nebenbock aus.
- Wenn der Nebenbock jetzt funktioniert: Nebensteuerplatine defekt, ersetzen Sie diese.
- Prüfen Sie die Kontakte in den Steckern/ Steckdosen sowie die Verbindungskabel auf Kontaktprobleme oder Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Taktschalter und Schaltleisten → siehe Kapitel „Prüfung Taktschalter und Schaltleisten“

Prüfung Taktschalter und Schaltleisten



- Die Taktschalter mit den jeweiligen Kontrolllampen gelb und blau müssen über den gesamten Hub gleichmäßig schalten. Falls es Unterbrechungen gibt oder die Takte nur sehr kurzzeitig kommen, bitte wie folgt vorgehen:

  - Nehmen Sie das Abdeckblech oberhalb des Schaltschrankes ab.

  - Prüfen Sie, ob beide Schalter im Gehäuse frei gängig sind, indem Sie die Schalter am Kabel vorsichtig nach hinten ziehen; beim Loslassen müssen die Schalter wieder federbetätigt in ihre Ausgangsposition zurückkehren. Bei Bedarf Teile reinigen, gängig machen und mit Öl schmieren.

  - Prüfen Sie die Einstellung der Taktschalter: in oberer und unterer Endstellung des Hubschlittens muss jeweils die gelbe LED leuchten, d.h. der obere Taktschalter muss gedrückt sein.

  - Prüfen Sie die Schaltleiste am Hubschlitten auf Beschädigung, Verformung und Verschmutzung; alle Schaltleisten müssen auf einer Linie sein und dürfen nicht überstehen. Bei Bedarf reinigen oder ersetzen.

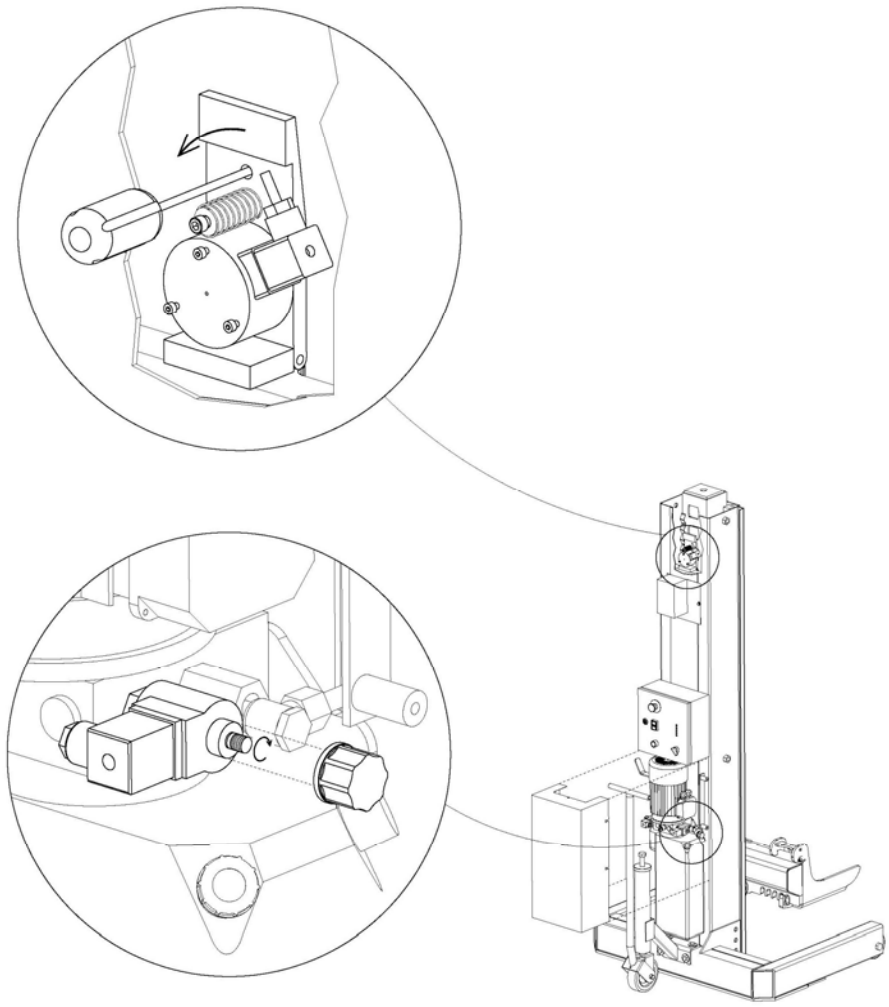
9.4 Notablass – Absenken im Störfall

Im Falle eines Stromausfalles oder eines elektrischen Defektes kann die Hebebühne auch ohne elektrische Energie abgelassen werden. Dieser Vorgang darf nur durch einen entsprechend ausgebildeten Techniker ausgeführt werden.

GEFAHR
Absturzgefahr bei nicht vorschriftsmäßigem Notablass

- Darauf achten, dass das Fahrzeug nicht in eine gefährliche Schräglage kommt.
- Hebeböcke einzeln, in kleinen Schritten, ablassen.

- Entfernen Sie die Abdeckhauben oberhalb und unterhalb des Schaltschrankes, damit Verriegelung und Hydraulikaggregat zugänglich sind.



- Ziehen Sie den Riegel mit einem Schraubendreher durch die Bohrung an der Hubsäule nach hinten und halten diesen offen. Falls sich der Riegel nicht öffnen lässt, muss der Hubschlitten mit einem Hebewerkzeug etwas angehoben werden.

- Entfernen Sie die Kunststoffkappe am rechten Ventil und drehen Sie die Rändelschraube am Ventil im Uhrzeigersinn langsam auf, bis sich der Hubschlitten zu senken beginnt. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Senkbewegung wieder gestoppt.

- Lassen Sie die Hebeböcke nacheinander, in kleinen Schritten, ab.

- Schließen Sie danach alle Notablassschrauben und drehen Sie die Kunststoffkappe wieder auf das Ventil.

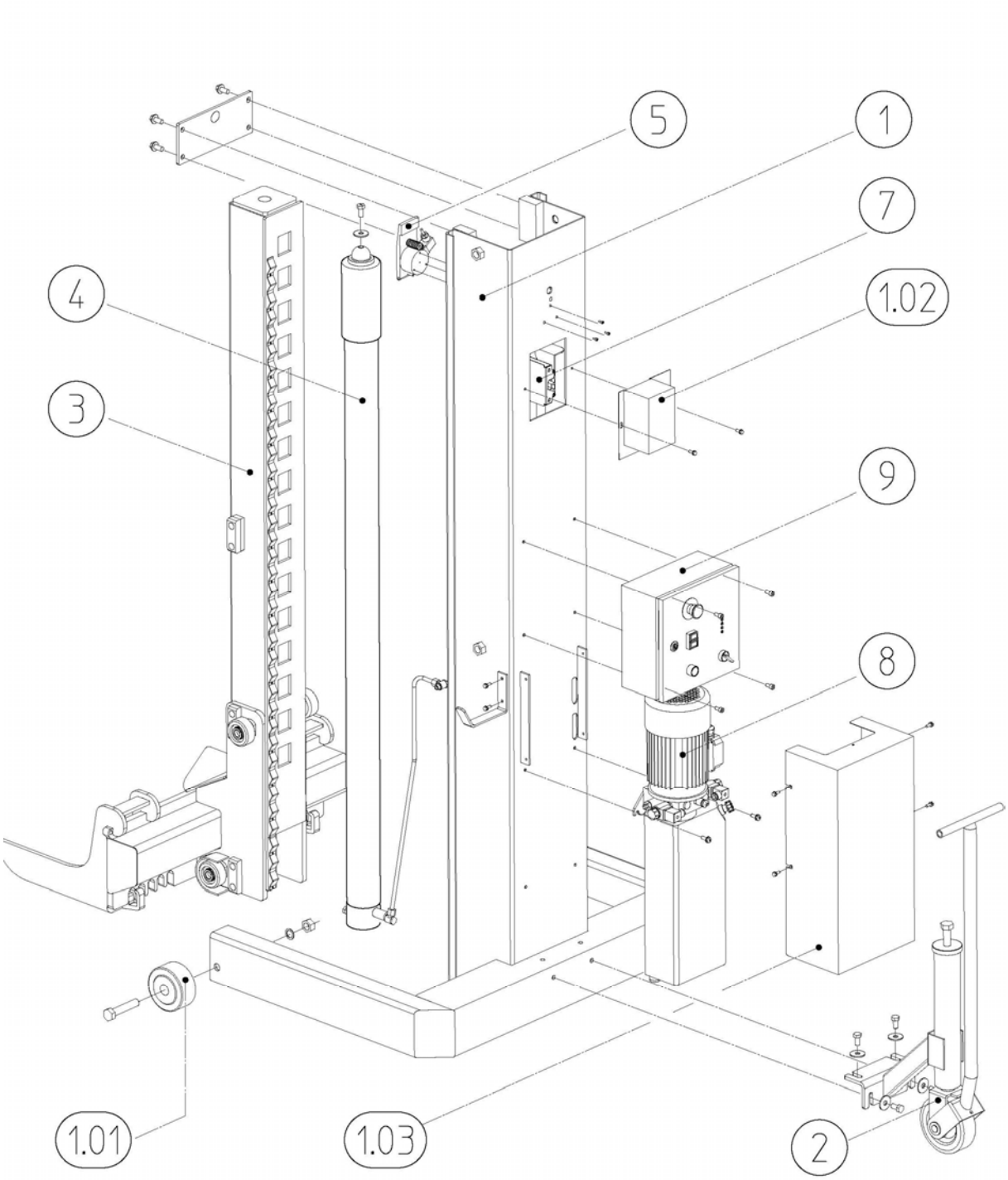
- Schließen Sie den Hauptschalter ab und legen Sie die Hebebühne bis zur Reparatur still.

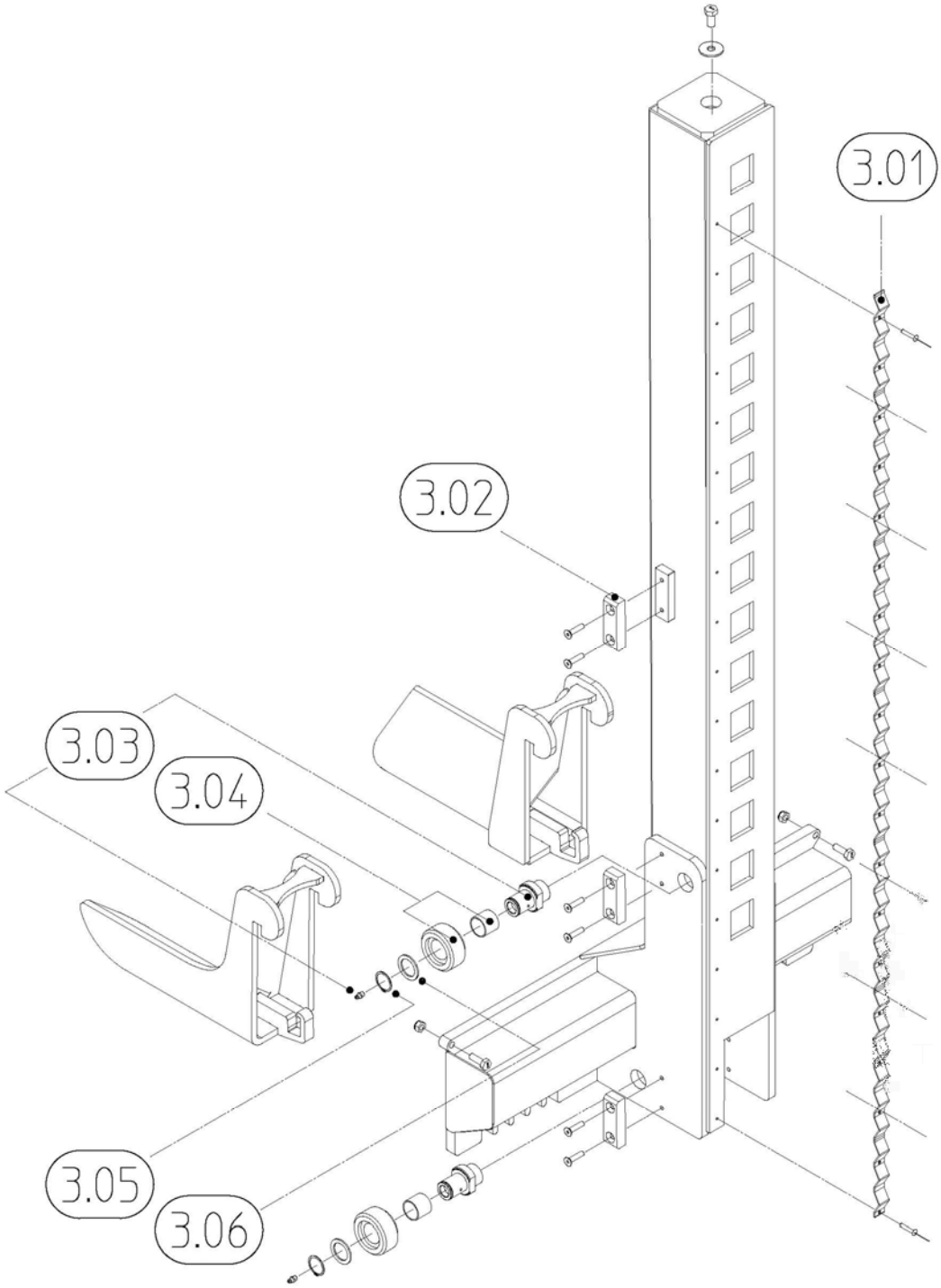
10 Ersatzteillisten/ Explosionszeichnungen/ Schaltpläne

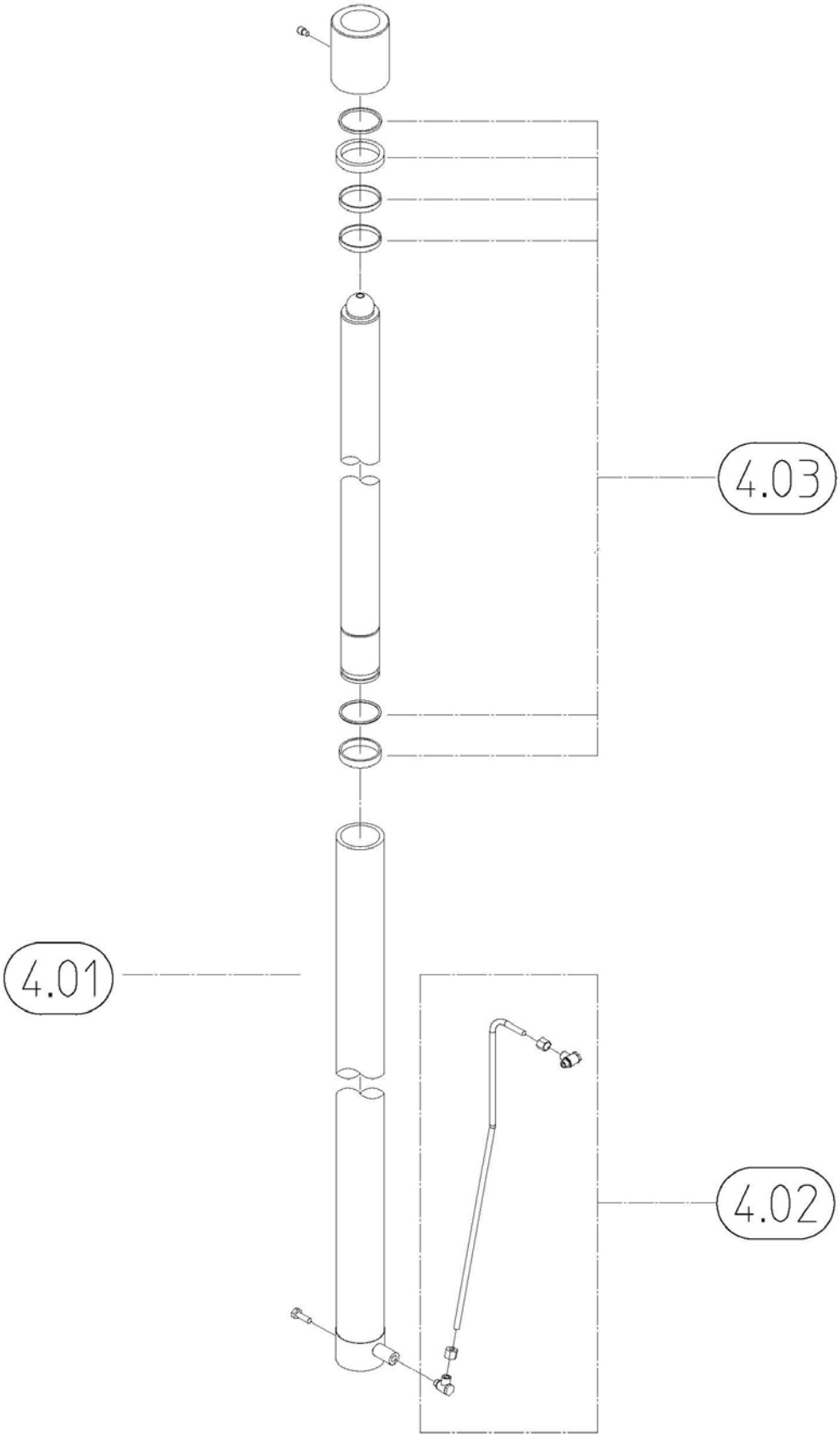
10.1 Ersatzteilliste zu Explosionszeichnungen

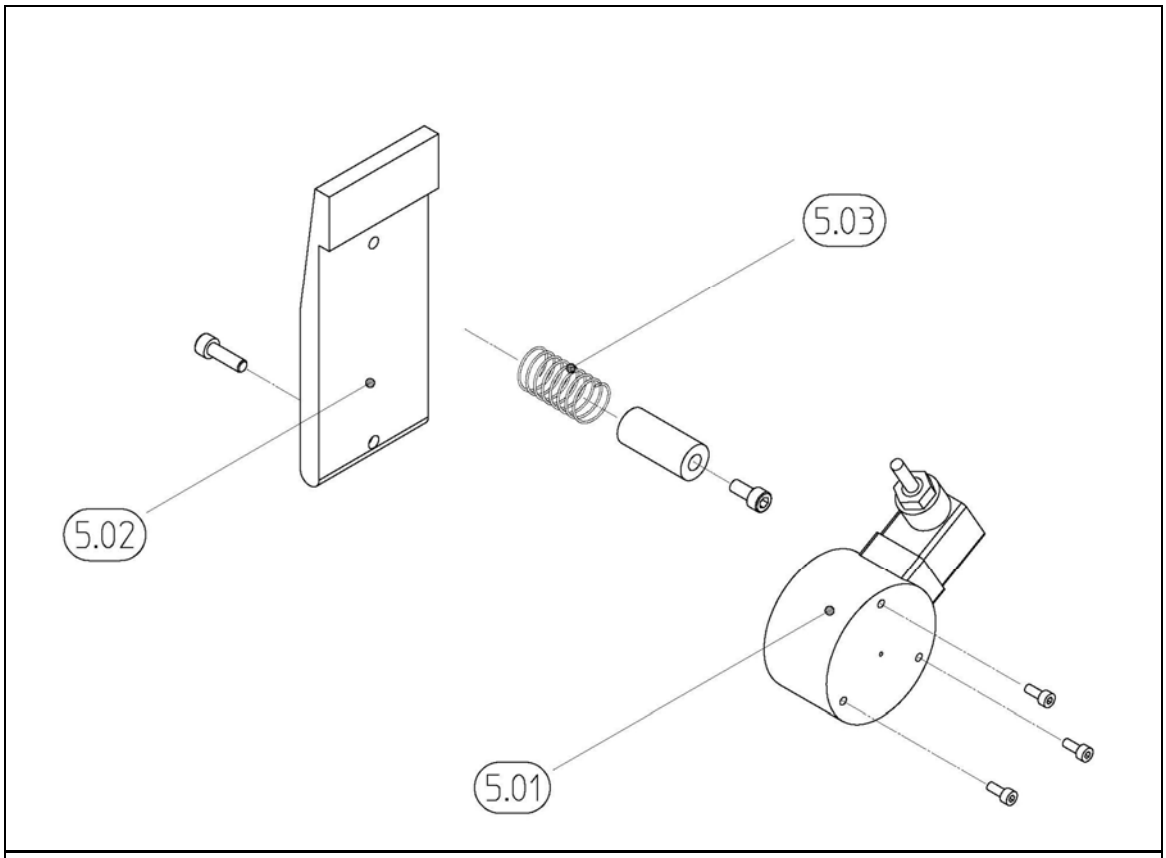
Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Artikelnummer
1	Säule	1	
	Rad vorne	4	ALTH127/20K
1.02	Haube für Taktschalter	1	7060141009-OF-7015
1.03	Abdeckhaube für Aggregat	1	7060153002-RAL7015
2	Hydraulikfahrwerk hinten	1	FW-HYD-03
3	Hubschlitten/Schieber	1	
3.01	Schaltleiste	7	7060318002
3.02	Gleitstück	6	706033200A-FR
3.03	Achse für Schieber mit Schmiernippel	4	GA7050316007-KPL
3.04	Rolle für Schieber mit Gleitlager	4	GA7050320008-KPL
4	Hydraulikzylinder	1	
4.01	Hydraulikzylinder ohne Leitung	1	7060400009
4.02	Hydraulikleitung	1	H-RO707-3
4.03	Dichtsatz	1	DS7060400005-BS
5	Baugruppe Riegel	1	
5.01	Magnet	1	HT-D 70-N 24VDC
5.02	Riegel	1	706050100A
5.03	Druckfeder	1	VD145DJ
7	Baugruppe Taktschalter	1	706070100003-KPL
7.01	Positionsschalter	2	XCMN2102L2
7.02	Druckfeder	2	D165A
7.03	Halter für Taktschalter	1	706070100007
8	Antriebsaggregat komplett	1	3223252
8.01	Magnetventil NC 24V DC, mit Nothandbetätigung Hydraulikplan Pos. 12	1	WSM06020Z01MCN24DG
8.02	Magnetventil NO 24V DC Hydraulikplan Pos. 13	1	WSM06020V01C-N24DG
8.03	Öltank	1	3316359-KPL
9	Schaltkasten (siehe Kap. Elektrik)	1	

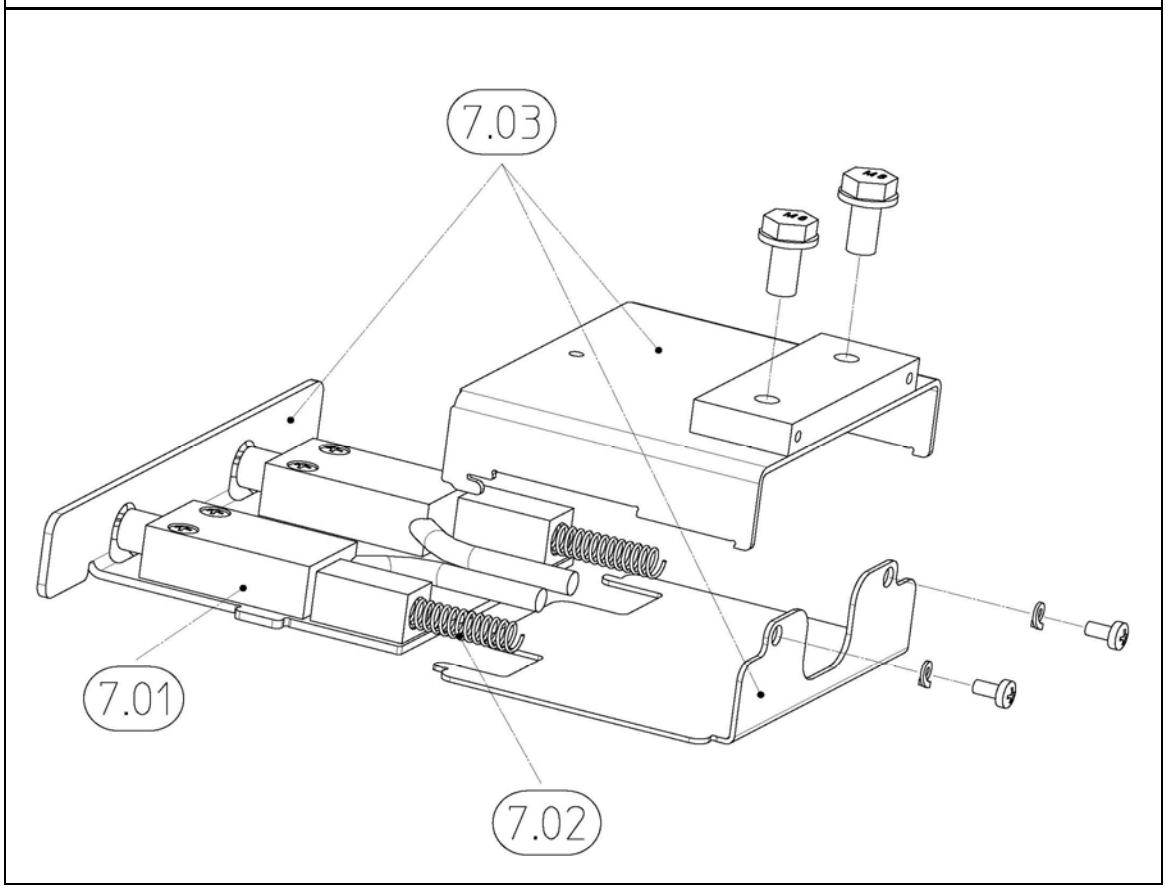
10.2 Explosionszeichnungen

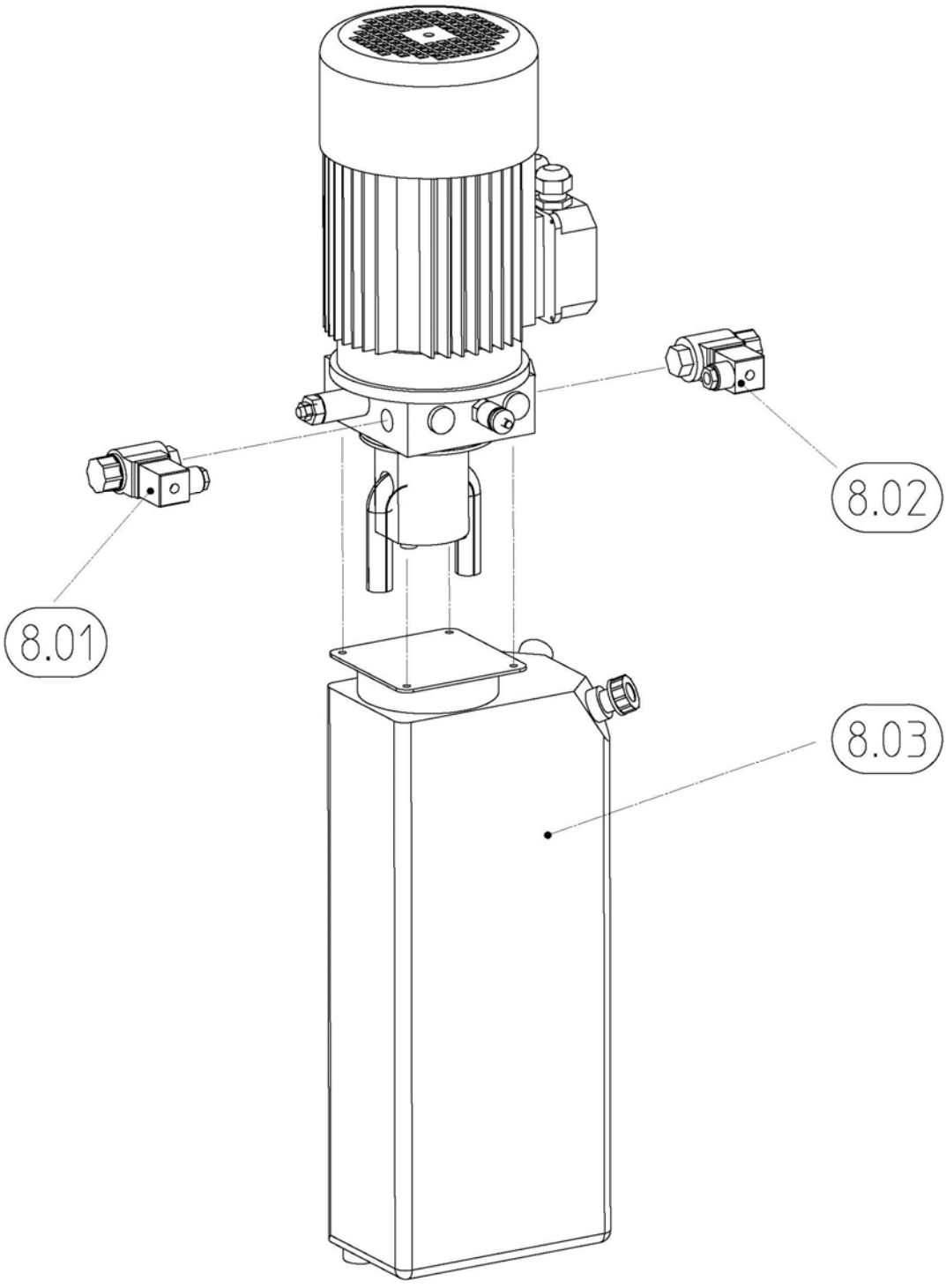



3.01
3.02
3.03
3.04
3.05
3.06

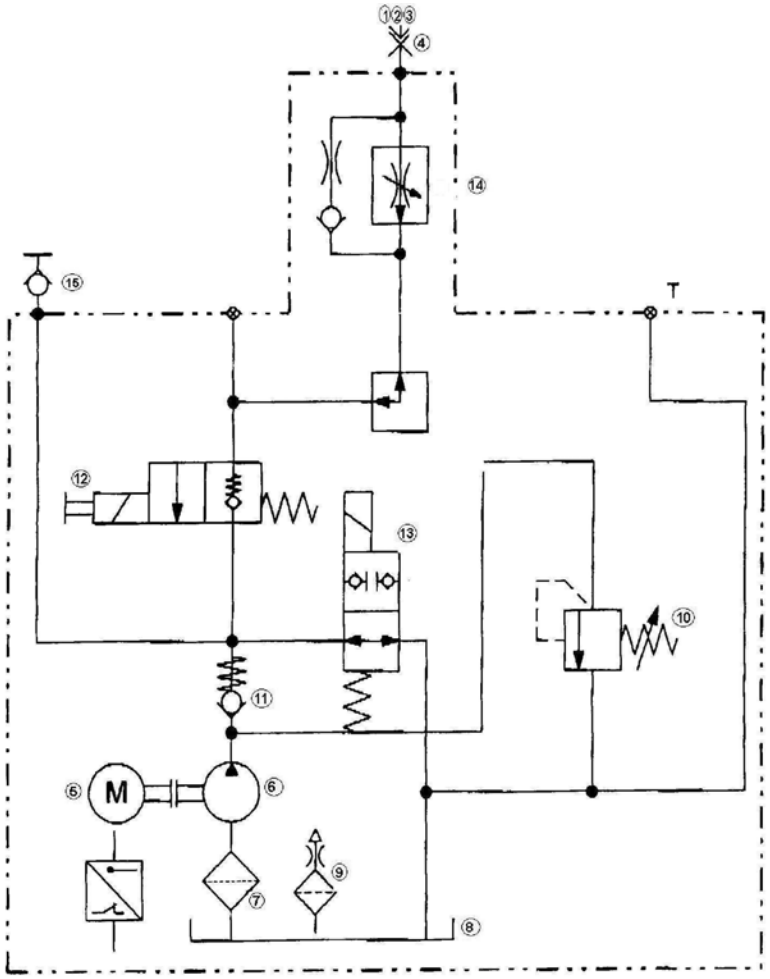

4.03
4.01
4.02


5.03
5.02
5.01


7.03
7.01
7.02


8.01
8.02
8.03

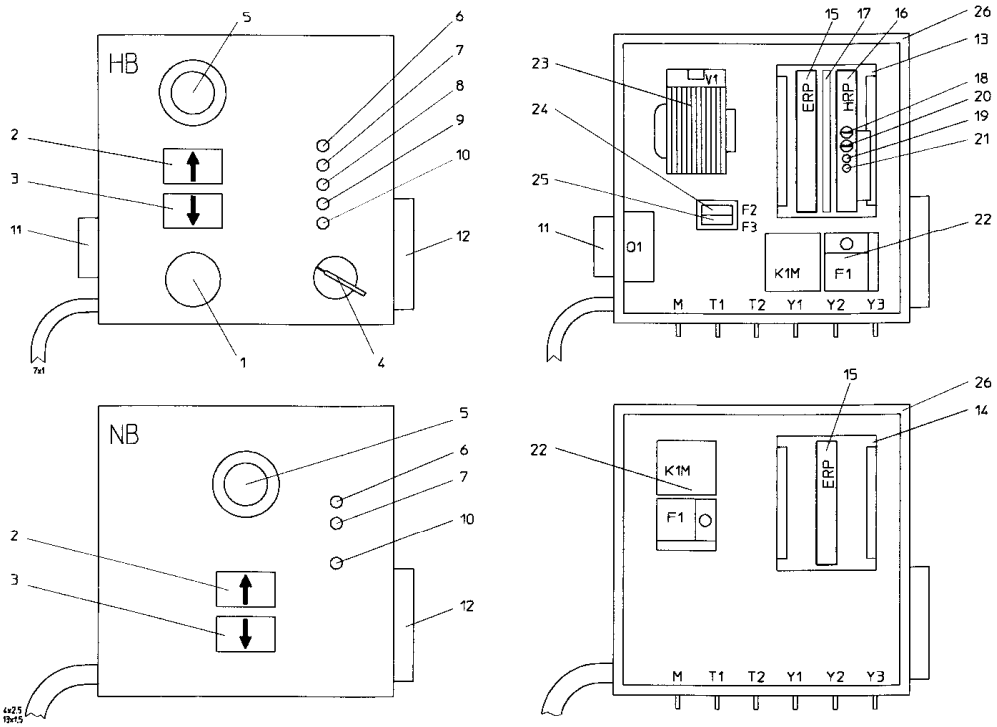
10.3 Hydraulikplan



10.4 Elektrik

10.4.1 Überblick Elektrik

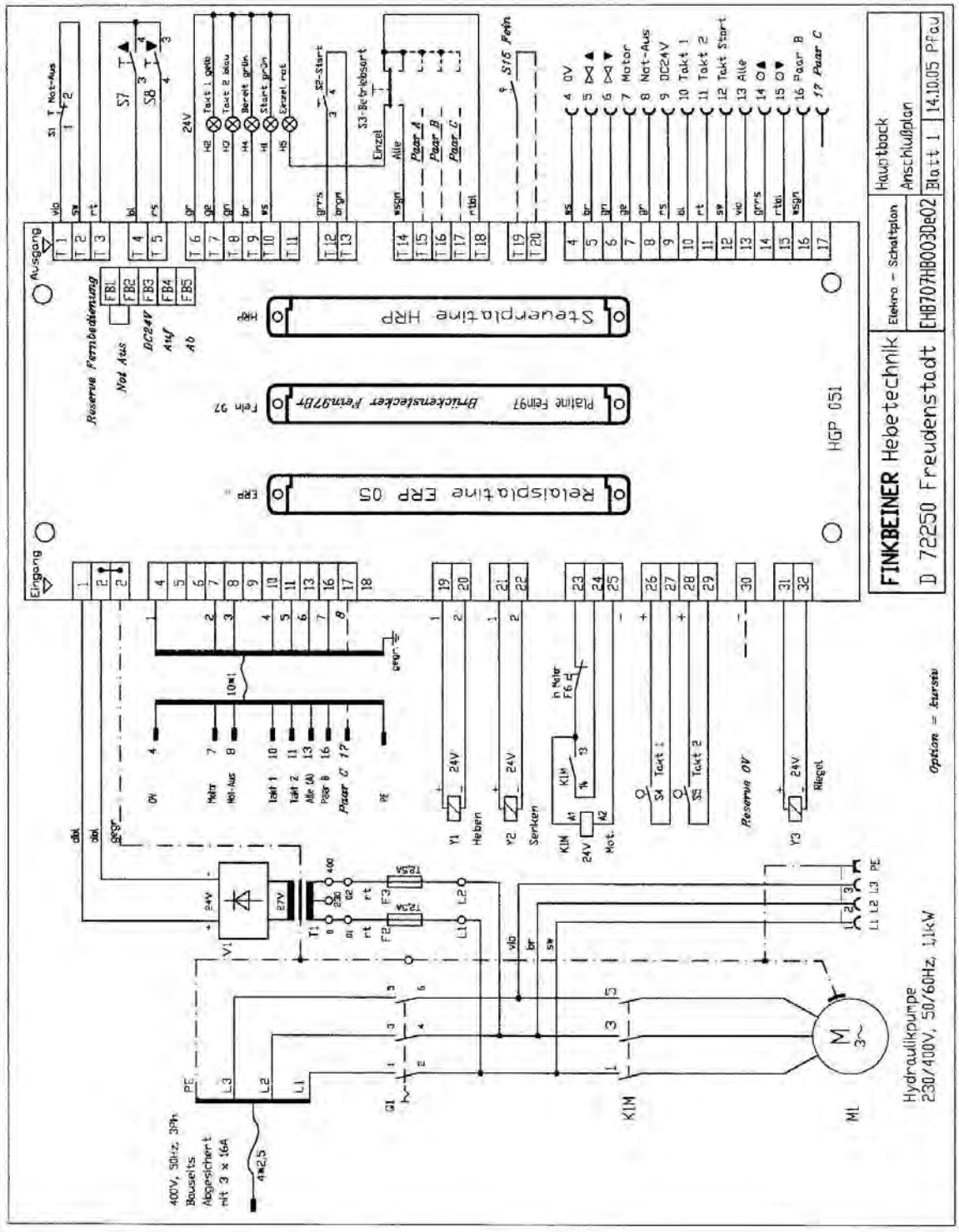
Hauptbock



Nebenbock

Pos.	Bezeichnung
1	Taster Start, Steuerspannung ein
2	Taster Heben
3	Taster Senken
4	Wahlschalter für Betriebsart
5	Taster Not-Halt
6	LED gelb, Takt 1
7	LED blau, Takt 2
8	LED grün, gemeinsamer Takt
9	LED grün, Steuerspannung ein
10	LED rot, blinkt bei Einzelbetrieb
11	Hauptschalter, abschließbar
12	Steckdose
13	Grundplatine Hauptbock
14	Grundplatine Nebenbock
15	Steuerplatine Nebenbock, steckbar
16	Steuerplatine Hauptbock, steckbar
17	Brückensteckerplatine oder Steuerplatine für Paar-/ Feinbetrieb
18	Sicherung F7 auf Steuerplatine Hauptbock
19	LED grün auf Steuerplatine Hauptbock für Sicherung F7
20	Sicherung F8 auf Steuerplatine Hauptbock
21	LED gelb auf Steuerplatine Hauptbock für Sicherung F8
22	Motorschütz
23	Transformator mit Gleichrichter
24	Sicherung F2 für Transformator, Steuerspannung
25	Sicherung F3 für Transformator, Steuerspannung
29	Schaltschrank
30	Verbindungskabel Nebenbock mit Stecker
31	Zuleitungskabel Hauptbock
32	Verbindungskabel Hauptbock, mit Stecker
M	Kabel zum Elektromotor
T1	Kabel zum Taktschalter S1
T2	Kabel zum Taktschalter S2
Y1	Kabel zum Magnetventil Heben
Y2	Kabel zum Magnetventil Senken
Y3	Kabel zum Magnet der mechanischen Verriegelung

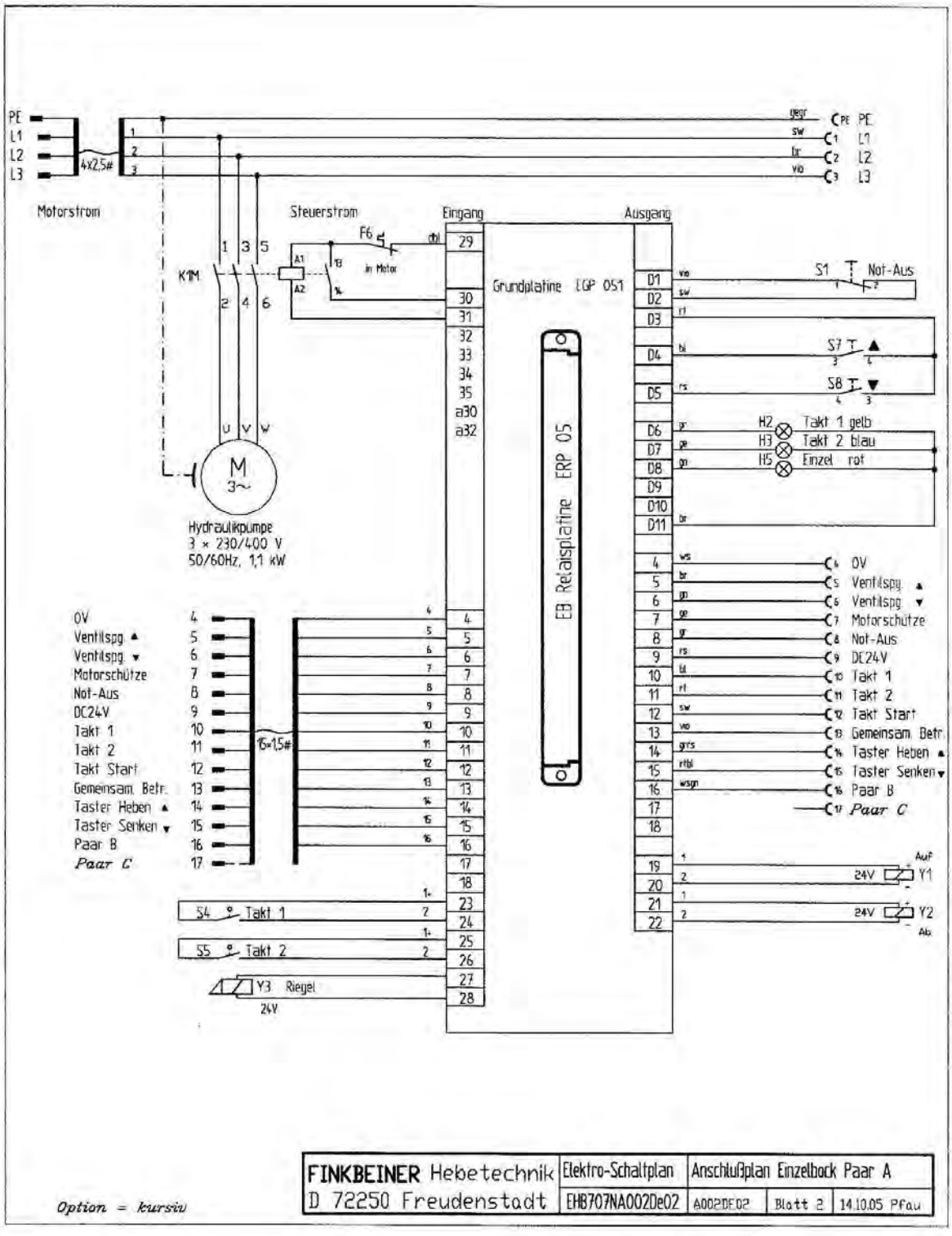
10.4.2 Schaltplan Hauptbock



10.4.3 Ersatzteilliste Hauptbock

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Artikelnummer
	Schaltschrank		
	Grundplatine Hauptbock	1	GRPL-HGP05-KPL
	Steuerplatine Hauptbock	1	STPL-HRP071-KPL
	Steuerplatine Nebenbock *Option Fernbedienung FEIN:* Steuerplatine Nebenbock voll bestückt	1 1	STPL-ERP05-KPL STPL-ERP05-KPL-PAAR
	Brückenstecker *Option Fernbedienung FEIN:* Steuerplatine FEIN00	1 1	STPL-FEIN97BR STPL-FEIN00-kpl
	Anzeigeplatine mit 5 LED	1	STPL-6LED00KPL-5
F6	Thermoschutzschalter in E-Motor		
F2/ F3	Feinsicherung 2,5A mittelträge	2	SI2,5MT5x20
F7	Feinsicherung 1,6A mittelträge auf Steuerplatine Hauptbock	1	SI1,6MT5x20
F8	Feinsicherung 6,3A mittelträge auf Steuerplatine Hauptbock	1	SI6,3MT5x20
H1/ H4	LED grün	2	67S4600
H2	LED gelb	1	67S4550
H3	LED blau	1	67S4605
H5	LED rot blinkend	1	LD599ROT
K1M	Motorschütz	1	LP4K0610BW3
Q1	Hauptschalter	1	P1-25/EA/SVB
S1	Taster Not Halt	1	ZB4BT4
S2	Taster Start	1	ZB4BW37
S3	Wahlschalter Betriebsart 2-stufig	1	ZB4BJ2
S4/ S5	Taktschalter mit Rollenstößel	2	XCMN2102L2
S7	Taster Auf/ Ab mit Schutzkappe	1	ZB4BA9112
T1/ V1	Transformator	1	EG15VA150
Y1	Magnetventil NO 24V DC		Siehe Hydraulik
Y2	Magnetventil NC 24V DC, mit Nothandbetätigung		Siehe Hydraulik
Y3	Magnet	1	HT-D70-N24VDC
M1	Elektromotor		
	Verbindungskabel grau 10m mit Stecker	1	KAB-706-VERB
	Steckergehäuse	1	MHO16L32
	Steckereinsatz	1	JCSEM16
	Gehäuseunterteil	1	7132516280
	Buchseneinsatz	1	JCSEF16
	Zuleitungskabel 4x2,5, 10m mit Stecker	1	KAB-706-ZUL

10.4.4 Schaltplan Nebenbock



10.4.5 Ersatzteilliste Nebenbock

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Artikelnummer
	Schaltschrank		
	Grundplatine Nebenbock	1	GRPL-EGP05
	Steuerplatine Nebenbock *Option Fernbedienung FEIN und oder Paarbetrieb:* Steuerplatine Nebenbock voll bestückt	1 1	STPL-ERP05-KPL STPL-ERP05-KPL-PAAR
	Anzeigeplatine mit 3 LED	1	STPL-6LED00KPL-3
F6	Thermoschutzschalter in E-Motor		
H2	LED gelb	1	67S4550
H3	LED blau	1	67S4605
H5	LED rot blinkend	1	LD599ROT
K1M	Motorschütz	1	LP4K0610BW3
S1	Taster Not Halt	1	ZB4BT4
S4/ S5	Taktschalter mit Rollenstößel	2	XCMN2102L2
S7	Taster Auf/ Ab mit Schutzkappe	1	ZB4BA9112
Y1	Magnetventil NO 24V DC		Siehe Hydraulik
Y2	Magnetventil NC 24V DC, mit Nothandbetätigung		Siehe Hydraulik
Y3	Magnet	1	HT-D70-N24VDC
M1	Elektromotor		
	Verbindungskabel schwarz 10m mit Stecker	1	KAB-706-RING-10M-PUR
	Steckergehäuse	1	MHO16L32
	Steckereinsatz	1	JCSEM16
	Gehäuseunterteil	1	7132516280
	Buchseneinsatz	1	JCSEF16

11 Zubehör

11.1 Fernbedienung / Fein- Betrieb

GEFAHR
Unfallgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen der Funktionstaster

- Fernbedienung so ablegen bzw. aufhängen, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen ausgeschlossen ist.
- Fernbedienung vor Beschädigung schützen.

GEFAHR
Unfallgefahr durch FEIN- Fahren über eine Distanz von mehr als 10 Zentimetern

- Das FEIN- Fahren über Distanzen von mehr als 10 Zentimeter ist verboten.
- Nach dem FEIN- Fahren muss der Gleichstand der Hebeböcke geprüft werden.
- Taktunterschiede im Einzelbetrieb ausgleichen, dabei gleiches Höhenniveau beachten.

GEFAHR

- Der Aufenthalt unter der Last ist während der Hubbewegung verboten

➢ Drehen Sie den Schlüsselschalter nach rechts und halten ihn in dieser Position.

➢ Drücken Sie die Auf- oder Ab- Taste.

Information FEIN- Betrieb

- Beim Loslassen der AUF/AB-Taste wird die Fahrtbewegung der Hebeböcke sofort unterbrochen.

12 Prüfbuch

12.1 Informationen zum Prüfbuch

Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßigen und außerordentlichen Sicherheitsprüfungen (abhängig von den Anforderungen des Betreiberlandes) enthält das Prüfbuch entsprechende Formulare. Diese sind entsprechend auszufüllen und im Prüfbuch zu belassen.

12.2 Checkliste zur technischen Prüfung EHB/GAB

- Allgemeiner Zustand der Hebebühne
- Zustand der Lackierung
- Kurzbedienungsanleitung
- Sonstige Aufkleber
- Sicherheitseinrichtungen
    - Hauptschalter
    - Not-Halt-Taster
    - Bedienelemente
    - Rückschlagventil
    - Druckbegrenzungsventil
    - Mechanische Verriegelung
    - Gleichlaufsteuerung
- Funktion der Taktschalter
- Zustand der Schaltleisten
- Hubsäule (Verformung, Risse)
- Hubschlitten /Verformung, Risse)
- Lastaufnahmemittel (Verformung, Risse)
- Fahrwerk vorn/ hinten: Funktion Feststellbremse
- Zustand der Abdeckungen
- Füllstand Hydrauliköl
- Zustand Hydraulikleitungen
- Zustand Elektroleitungen
- Zustand Elektrokasten
- Funktionstest Hebeanlage mit Fahrzeug
- Vorhandensein/ Vollständigkeit Betriebsanleitung mit Prüfbuch
- Eintrag der Ergebnisse im Prüfbuch
- Prüfplakette aufkleben
- Prüfbericht erstellen

12.3 Prüfungsbefund vor der ersten Inbetriebnahme durch den Sachkundigen

Hebebühnentyp: **GAB**

Die Hebebühne wurde im Werk einer Prüfung auf Betriebsbereitschaft und Funktion unterzogen. Dabei wurden keine Mängel festgestellt.

Einer Inbetriebnahme steht nichts entgegen.

Der Sachkundige:

ppa. Günther Obmann

12.4 Leerformulare Prüfungsbefund

Oben genannte Hebebühne wurde einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung ***)** unterzogen.

Umfang der Prüfung:

_____

_____

Es wurden dabei keine/ folgende ***)** Mängel festgestellt:

_____

_____

Noch ausstehende Teilprüfungen:

_____

Einem Weiterbetrieb stehen – keine – Bedenken entgegen ***)**
Eine Nachprüfung ist – nicht – erforderlich. ***)**

Der Sachverständige/ Sachkundige

_____ _____
Ort, Datum Unterschrift Sachverständiger/ Sachkundiger

_____

_____

Anschrift/ Firmenstempel Sachverständiger/ Sachkundiger

Der Betreiber

Mängel zur Kenntnis genommen: _____
Unterschrift Betreiber

Mängel behoben am: _____ _____
Unterschrift Betreiber

***) Nichtzutreffendes streichen**

Oben genannte Hebebühne wurde einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung ***)** unterzogen.

Umfang der Prüfung:

_____

_____

Es wurden dabei keine/ folgende ***)** Mängel festgestellt:

_____

_____

Noch ausstehende Teilprüfungen:

_____

Einem Weiterbetrieb stehen – keine – Bedenken entgegen ***)**
Eine Nachprüfung ist – nicht – erforderlich. ***)**

Der Sachverständige/ Sachkundige

_____ _____
Ort, Datum Unterschrift Sachverständiger/ Sachkundiger

_____

_____

Anschrift/ Firmenstempel Sachverständiger/ Sachkundiger

Der Betreiber

Mängel zur Kenntnis genommen: _____
Unterschrift Betreiber

Mängel behoben am: _____ _____
Unterschrift Betreiber

***) Nichtzutreffendes streichen**

Oben genannte Hebebühne wurde einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung ***)** unterzogen.

Umfang der Prüfung:

_____

_____

Es wurden dabei keine/ folgende ***)** Mängel festgestellt:

_____

_____

Noch ausstehende Teilprüfungen:

_____

Einem Weiterbetrieb stehen – keine – Bedenken entgegen ***)**
Eine Nachprüfung ist – nicht – erforderlich. ***)**

Der Sachverständige/ Sachkundige

_____ _____
Ort, Datum Unterschrift Sachverständiger/ Sachkundiger

_____

_____

Anschrift/ Firmenstempel Sachverständiger/ Sachkundiger

Der Betreiber

Mängel zur Kenntnis genommen: _____
Unterschrift Betreiber

Mängel behoben am: _____ _____
Unterschrift Betreiber

***) Nichtzutreffendes streichen**

Oben genannte Hebebühne wurde einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung ***)** unterzogen.

Umfang der Prüfung:

_____

_____

Es wurden dabei keine/ folgende ***)** Mängel festgestellt:

_____

_____

Noch ausstehende Teilprüfungen:

_____

Einem Weiterbetrieb stehen – keine – Bedenken entgegen ***)**
Eine Nachprüfung ist – nicht – erforderlich. ***)**

Der Sachverständige/ Sachkundige

_____ _____
Ort, Datum Unterschrift Sachverständiger/ Sachkundiger

_____

_____

Anschrift/ Firmenstempel Sachverständiger/ Sachkundiger

Der Betreiber

Mängel zur Kenntnis genommen: _____
Unterschrift Betreiber

Mängel behoben am: _____ _____
Unterschrift Betreiber

***) Nichtzutreffendes streichen**

Oben genannte Hebebühne wurde einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung ***)** unterzogen.

Umfang der Prüfung:

_____

_____

Es wurden dabei keine/ folgende ***)** Mängel festgestellt:

_____

_____

Noch ausstehende Teilprüfungen:

_____

Einem Weiterbetrieb stehen – keine – Bedenken entgegen ***)**
Eine Nachprüfung ist – nicht – erforderlich. ***)**

Der Sachverständige/ Sachkundige

_____ _____
Ort, Datum Unterschrift Sachverständiger/ Sachkundiger

_____

_____

Anschrift/ Firmenstempel Sachverständiger/ Sachkundiger

Der Betreiber

Mängel zur Kenntnis genommen: _____
Unterschrift Betreiber

Mängel behoben am: _____ _____
Unterschrift Betreiber

***) Nichtzutreffendes streichen**